



CASO CLÍNICO

Manejo endourológico de doble sistema colector completo izquierdo con vaporización de ureteroceles en uréter insertado inferior para unir en un solo meato ureteral izquierdo



J.D. Farias-Cortés*, H. de la Rosa-B., N. Martínez-J. y R. Galena-R.

Instituto Urológico de mínima invasión (UROMIN), Guadalajara, Jalisco, México

Recibido el 30 de septiembre de 2014; aceptado el 15 de diciembre de 2014
Disponible en Internet el 29 de marzo de 2015

PALABRAS CLAVE

Doble sistema colector completo;
Ureteroceles;
Fotovaporización con láser de holmio;
Reflujo vesicoureteral;
Infección de vías urinarias

KEYWORDS

Double collector system;

Resumen El ureterocel es una dilatación quística de la parte terminal del uréter, llamándose ortotópicos a los ubicados intravesicales y extravesicales cuando la dilatación alcanza el cuello vesical o la uretra. En la mayoría de los casos es acompañado de un doble sistema colector completo, y la incidencia del sexo femenino es de 6:1. El objetivo principal en el tratamiento del ureterocel es prevenir el daño renal secundario a la obstrucción, infecciones de vías urinarias de repetición o al reflujo, manteniendo la continencia y disminuyendo la morbilidad. El abordaje endoscópico es el preferido en la mayoría de los casos por su alta tasa de éxito y baja tasa de complicaciones; en este artículo se demuestra la versatilidad del uso de láser de holmio.

Objetivo: Demostrar el uso de láser de holmio de 100 watts, para resección y fotovaporización de ureterocel como procedimiento endourológico.

Presentación del caso: Paciente femenino de 20 años de edad la cual acude a la consulta por presentar infecciones de vías urinarias de repetición por ureterocel izquierdo. Por lo cual se realiza fotovaporización con el uso de láser de holmio de 100 watts con fibra de disparo lateral. Se realiza nueva cistoscopia en donde se observa meato ureteral izquierdo único y amplio; cistografía miccional de control sin identificar reflujo vesicoureteral.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

Endourologic management of a complete duplicated left collecting system

Abstract The ureterocel is a cystic dilatation of the terminal part of the ureter called orthotopic to intravesical and extravesical located when dilatation reaches the bladder neck or urethra. In most cases it is accompanied by a complete double-collecting system, and the

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: drdiegofarias@gmail.com (J.D. Farias-Cortés).

Ureterocele;
Endoscopic excision
with holmium laser;
Vesicoureteral reflux;
Urinary tract
infections

incidence of females is 6: 1. The main objective in the treatment of ureterocele is to prevent kidney damage secondary to obstruction or reflux, maintaining continence and decreasing morbidity. The endoscopic approach is preferred in most cases because of its high success rate and low complication rate, in this article the versatility of using holmium laser is demonstrated.

Purpose: Demonstrate the effectiveness and use of holmium laser 100 watt for resection y excision of ureterocele in the endourologic procedures.

Case presentation: Female 20 years old that come to office for repeated urinary tract infections in ultrasonography landmark ureterocele and superior caliceal hydronephrosis. Therefore vaporization of the ureterocele is performed with the use of holmium laser 100 watt side-firing fiber. New cystoscopy shows unique ureteral meatus, voiding cystography without vesicoureteral reflux.

© 2014 Sociedad Mexicana de Urología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

Introducción

El ureterocele es una dilatación quística de la parte terminal del uréter localizado dentro de la vejiga, en la uretra o ambos; también llamados ortotópicos a los que tienen ubicación intravesical y extravesicales cuando la dilatación alcanza el cuello vesical o la uretra¹. En la mayoría de los casos es acompañado de un doble sistema colector completo, y la incidencia del sexo femenino es de 6:1. Los ureteroceles de un uréter único aparecen típicamente en adultos y en sexo masculino². La incidencia en autopsias puede variar de 1/500 a 1/4,000. Su presentación clínica más común es acompañado de una infección de vías urinarias de repetición en adultos, lo que lleva al inicio de protocolo de estudio con imágenes³.

El objetivo principal en el tratamiento del ureterocele es prevenir el daño renal secundario a la obstrucción o reflujo, manteniendo la continencia y disminuyendo la morbilidad¹. Las incisiones del ureterocele y punciones son mínimamente invasivas, con rápida recuperación menor tasa de complicaciones al tratarse de procedimientos endourológicos, y con tasa de éxito muy aceptable, disminuyendo los episodios de infecciones de repetición, aminorando la dilatación renal y en ocasiones mejorando la función depurativa⁴.

Presentación de caso clínico

Paciente femenino de 20 años de edad sin antecedentes de enfermedades crónicas, eventos quirúrgicos o algún otro dato previo de importancia, la cual acude a la consulta por presentar infecciones de vías urinarias de repetición, por lo cual se inician estudios de escrutinio, encontrando en el examen de orina datos de infección de vías urinarias en ese momento; el resto de las pruebas de laboratorio están dentro de parámetros normales. Se realiza ultrasonograma renal, encontrando ectasia renal izquierda de cálices superiores de forma leve además de la sospecha de doble sistema colector por la disposición de los cálices (fig. 1); en el trayecto vesical se visualiza tumor de pared delgada y de

contenido anecoico sospechoso de ureterocele, de grado 1 en la escala de Churchill⁵ (fig. 2).

Por todo ello se programa para cirugía endourológica en noviembre de 2013; en la cistoscopia no encontramos litos divertículos o tumores; en el área trigonal, meato ureteral derecho ortotópico en hoyo de golf posición F; en el lado izquierdo, encontramos meato ureteral duplicado completo con ureterocele del meato inferior (figs. 3 y 4).

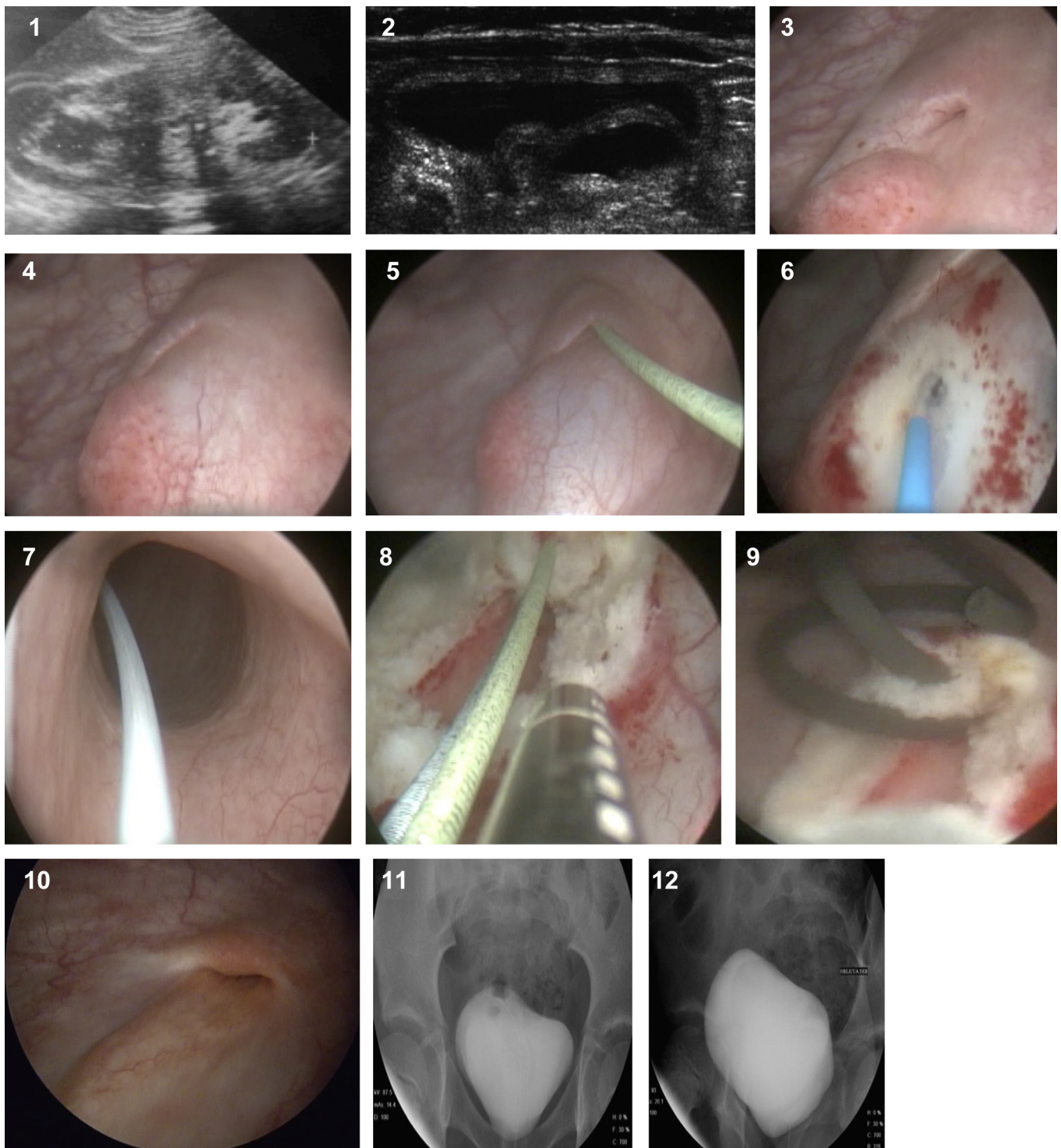
Debido a esto, se canaliza uréter superior con guía sensor, y se comienza a realizar corte al ureterocele con fibra recta de láser de holmio de 100 watts (figs. 5 y 6) encontrando uréter de amplio calibre (fig. 7); se pasa posteriormente guía de seguridad, para después realizar fotovaporización del resto de ureterocele (fig. 8).

Por último se colocan 2 catéteres ureterales jj hidrofílicos en cada meato ureteral y se da por terminado el acto quirúrgico (fig. 9).

En el mes de enero del siguiente año se realiza ultrasonido de control y se observa aún ectasia renal con sospecha de reflujo; se realiza nueva cistoscopia en donde se observa meato ureteral izquierdo único en herradura de tamaño aumentado con respecto al contralateral (fig. 10) por lo cual se realiza cistografía transmiccional de control sin identificar reflujo vesicoureteral (figs. 11 y 12) llegando a la conclusión de que se trata de ectasia renal residual

Discusión

Los estudios de imagen son de vital importancia y en la actualidad un estándar para pacientes que presentan infecciones de vías urinarias de repetición. El propósito de realizar dichos estudios es identificar las diferentes causas probables de este padecimiento; dentro de las causas comunes están las anomalías congénitas obstructivas como el reflujo vesicoureteral y ureterocele, así como la malformación en la posición y número de uréteres⁶. El ultrasonido prenatal también puede identificar anomalías, además de disminuir la necesidad de nuevos estudios de imagen más adelante ante la primera fiebre por infección de vías urinarias en pacientes menores de 2 años⁷.



Figuras 1-12 Manejo endourológico de doble sistema colector completo izquierdo con vaporización de ureteroceles en uréter insertado inferior para unir en un solo meato uretral.

La observación puede ser una alternativa de manejo en pacientes afebriles, con hidronefrosis no refluente; el manejo profiláctico con antibiótico debe dejarse para los pacientes que tengan mayor posibilidad de sufrir una infección urinaria de repetición, como por ejemplo aquellos pacientes neutropénicos o con alguna otra enfermedad que deteriore su estado general. Aquellos pacientes con

hidronefrosis leve pueden ser manejados entonces con exámenes seriados y observación mientras que no tengan infección de vías urinarias de repetición. Sin embargo parece prudente iniciar administración de antibiótico profiláctico en aquellos pacientes neonatos hasta los 6 meses de edad y en los que se inicie el estudio de la hidronefrosis hasta llegar al diagnóstico final y continuar con vigilancia⁸. En un

reciente metaanálisis se llega a la conclusión de que una vez ha aparecido infección de vías urinarias con cuadro febril, el paciente puede ser manejado con antibioticoterapia vía oral en lugar de parenteral, con esquemas cortos (2 a 4 días) dependiendo la severidad del caso clínico, con resultados similares⁷.

Los pacientes adultos con diagnóstico reciente de ureterocele son sometidos a procedimiento quirúrgico correctivo principalmente por infecciones de vías urinarias de repetición. Es factible realizar dicha corrección de forma endourológica con el uso de energía láser de holmio de 100 watts, como ya se ha demostrado en estudios anteriores teniendo una muy alta tasa de éxito, con un mínimo número de complicaciones, dentro de las cuales se encuentran reflujo vesicoureteral el cual generalmente desaparece dentro de los primeros 3 meses de seguimiento con cistogramas seriados⁹. Además, se trata de un procedimiento de mínima invasión con recuperación inmediata e incorporación a la vida diaria de forma más temprana.

Conclusión

El ureterocele es una enfermedad congénita, en la que hasta el 67% puede acompañarse de doble sistema colector completo; puede presentarse de forma ortotópica o ser extravesicales con respecto al sitio donde desembocan. El diagnóstico principalmente se obtiene por el estudio por infección de vías urinarias de repetición, y típicamente se hacen más diagnósticos en paciente de sexo femenino 6:1.

El tratamiento puede ser expectante en aquellos pacientes adultos con ureterocele sin factores predisponentes para infección de vías urinarias de repetición, o en los cuales no se ve deteriorada la función renal con estudios gammagráficos de función y vaciado renal; pero en aquellos con infecciones de repetición o que tengan un deterioro progresivo de la función renal, la cirugía debe de ser inminente. El abordaje endoscópico será de primera opción en la mayoría de los casos sobre todo si se trata de ectasia renal leve o con reflujo vesicoureteral leve según la escala de Churchill. En esta ocasión demostramos la utilidad y versatilidad del

láser de holmio de 100 watts para el tratamiento de diversas enfermedades urológicas, demostrando ser una herramienta útil en la mayor parte de los pasos de cirugía endourológica.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Mukesh K, Preet V, Arindam D, et al. The safety and efficacy of endoscopic incision of orthotopic ureterocele in adult. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2011;22:1169–74.
2. Haag MJ, Mourachov PV, Snyder HM, et al. The modern endoscopic approach to ureterocele. *J Urol.* 2000;163:940.
3. Monfort G, Morisson-Lacombe G, Guys JM, et al. Simplified treatment of ureteroceles. *Chir Pediatr.* 1985;26:26.
4. Byun E, Merguerian P. A Meta-analysis of surgical practice patterns in the endoscopic management of ureteroceles. *J Urol.* 2006;176:1871–7.
5. Defoor W, Minevich E, Tackett L, et al. Ectopic ureterocele: Clinical application of classification based on renal unit jeopardy. *J Urol.* 2003;169:1092–4.
6. Hoberman A, Charron M, Hickey RW, et al. Imaging studies after a first febrile urinary tract infection in young children. *N Engl J Med.* 2003;348:195–202.
7. Finnell SM, Carroll AE, Downs SM, Subcommittee on Urinary Tract Infections. Technical report: Diagnosis and management of an initial UTI in febrile infants and young children. *Pediatrics.* 2011;128:e749–770.
8. Castagnetti M, Cimador M, Esposito C, et al. Antibiotic prophylaxis in antenatal nonrefluxing hydronephrosis, megaureter and ureterocele. *Nat Rev Urol.* 2012;9:321–9.
9. Shah HN, Sohda F H., Khandkar AA<ET-AL. Endoscopic management of adult orthotopic ureterocele and associated calculi with holmium laser: Experience with 16 patients over 4 years and review of literature. *J Endourol.* 2008;22:489–96.